

19 BUNDESREPUBLIK

DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

12 **Offenlegungsschrift**
10 **DE 198 14 836 A 1**

51 Int. Cl.⁶:
F 02 M 55/02
F 02 F 1/24
F 01 P 1/10

21 Aktenzeichen: 198 14 836.4
22 Anmeldetag: 2. 4. 98
43 Offenlegungstag: 15. 10. 98

66 Innere Priorität:

197 15 183. 3 11. 04. 97

71 Anmelder:

Volkswagen AG, 38440 Wolfsburg, DE

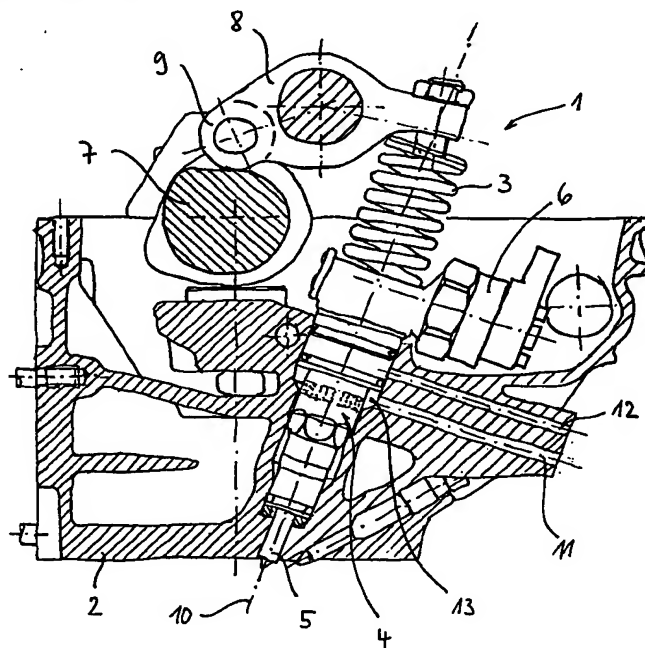
72 Erfinder:

Ditschun, Erwin, 38226 Salzgitter, DE; Meister,
Thomas, 38114 Braunschweig, DE

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

54 Kraftstoffversorgung von Einspritzdüsen einer Brennkraftmaschine

57 Die Erfindung betrifft eine Kraftstoffversorgung von Einspritzdüsen (1) einer Brennkraftmaschine, wobei mehrere, je einem Zylinder zugeordnete Einspritzdüsen (1) in einem Zylinderkopf (2) der Brennkraftmaschine angeordnet sind und die Kraftstoffversorgung für die Einspritzdüsen (1) im Zylinderkopf (2) verlaufende, zur Einspritzdüse (1) führende Kraftstoffzuleitungen (11) und Kraftstoffableitungen (12) umfaßt. Erfindungsgemäß wird zur Absenkung der Treibstofftemperatur in der Kraftstoffzuleitung und insbesondere in der Kraftstoffableitung jede Einspritzdüse (1) einzeln mit Kraftstoff versorgt, dergestalt, daß je eine separate, von außen durch den Zylinderkopf (2) unmittelbar zur zugeordneten Einspritzdüse (1) führende Kraftstoffzuleitung (11) und Kraftstoffableitung (12) vorgesehen ist. Dadurch wird der Strömungsweg des Kraftstoffs im temperaturbelasteten Zylinderkopfmateriel verringert und entsprechend die Kraftstofftemperatur abgesenkt. Es werden zudem mehrere alternative Ausführungsformen und Anordnungen von Kraftstoffzuleitungen (11) und Kraftstoffableitungen (12) vorgeschlagen, als gerade, gegossene und/oder gebohrte Kanäle im Zylinderkopfmateriel, als Einzelrohre (14, 15) mit einer Luftspaltisolierung in einem Hüllrohr (16), als Kanäle mit einem Kühlwassermantel und in einer Anordnung mit einem Ventileinsatz.



DE 198 14 836 A 1

DE 198 14 836 A 1

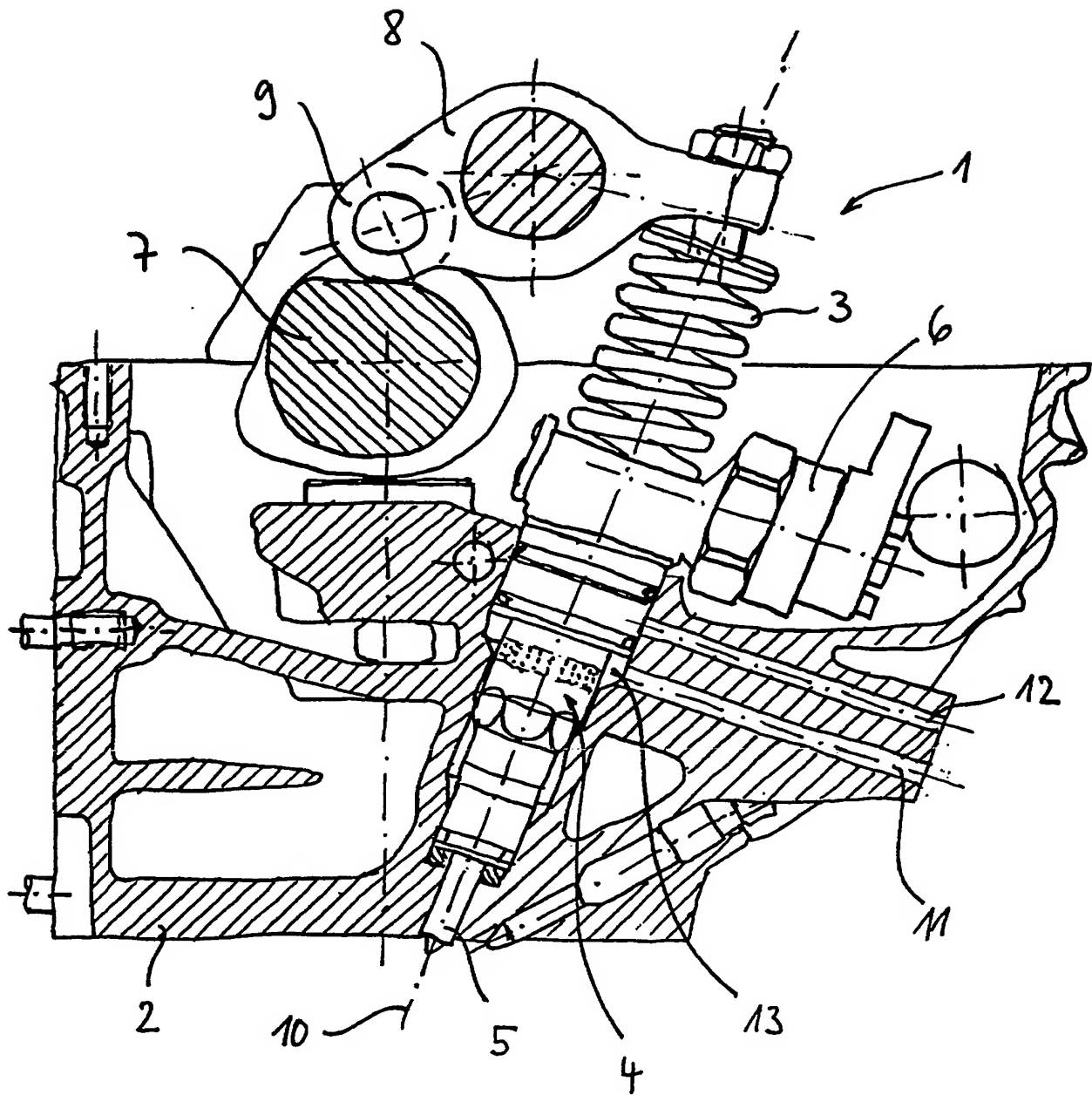


FIG. 1

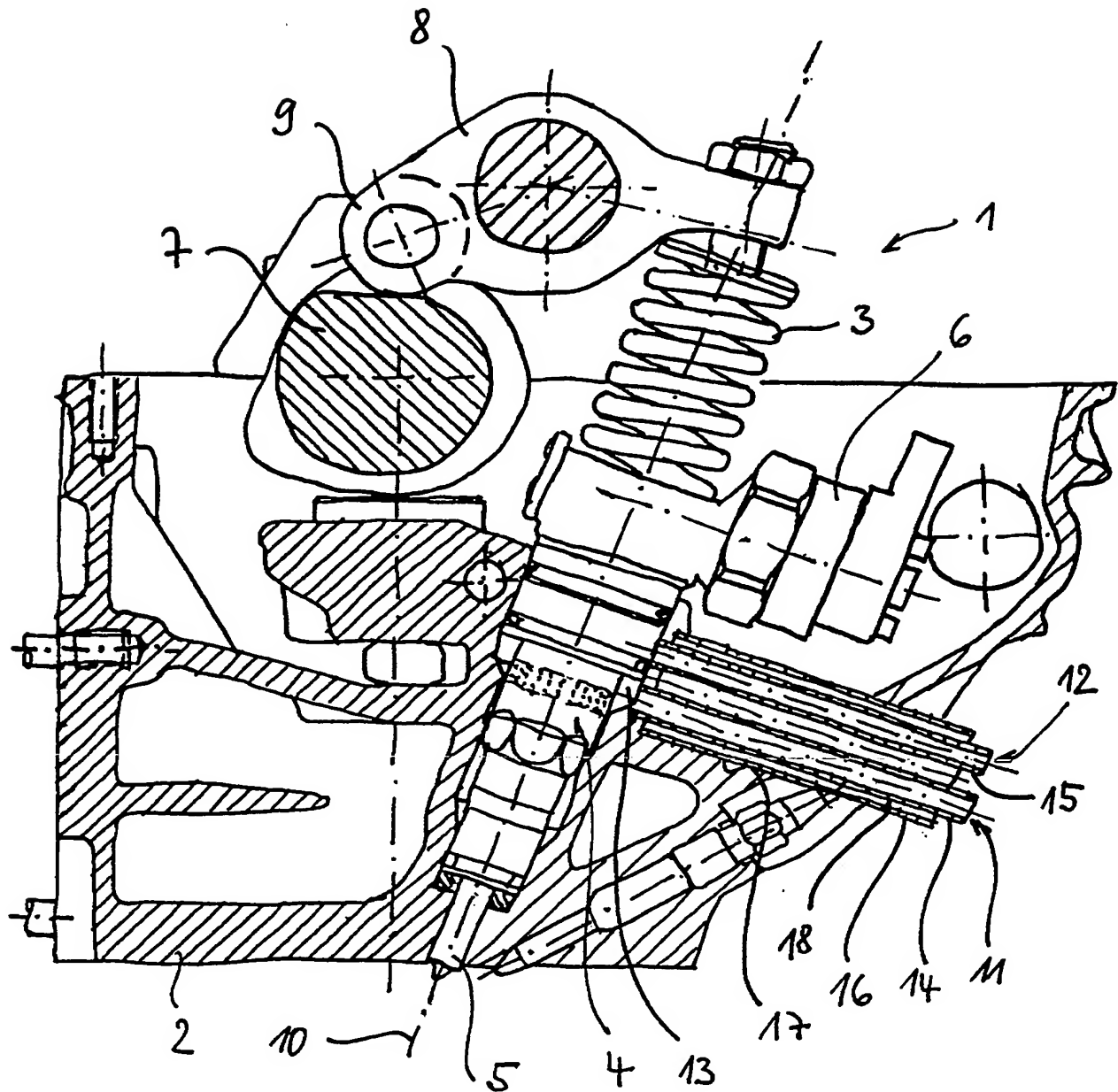


FIG. 2

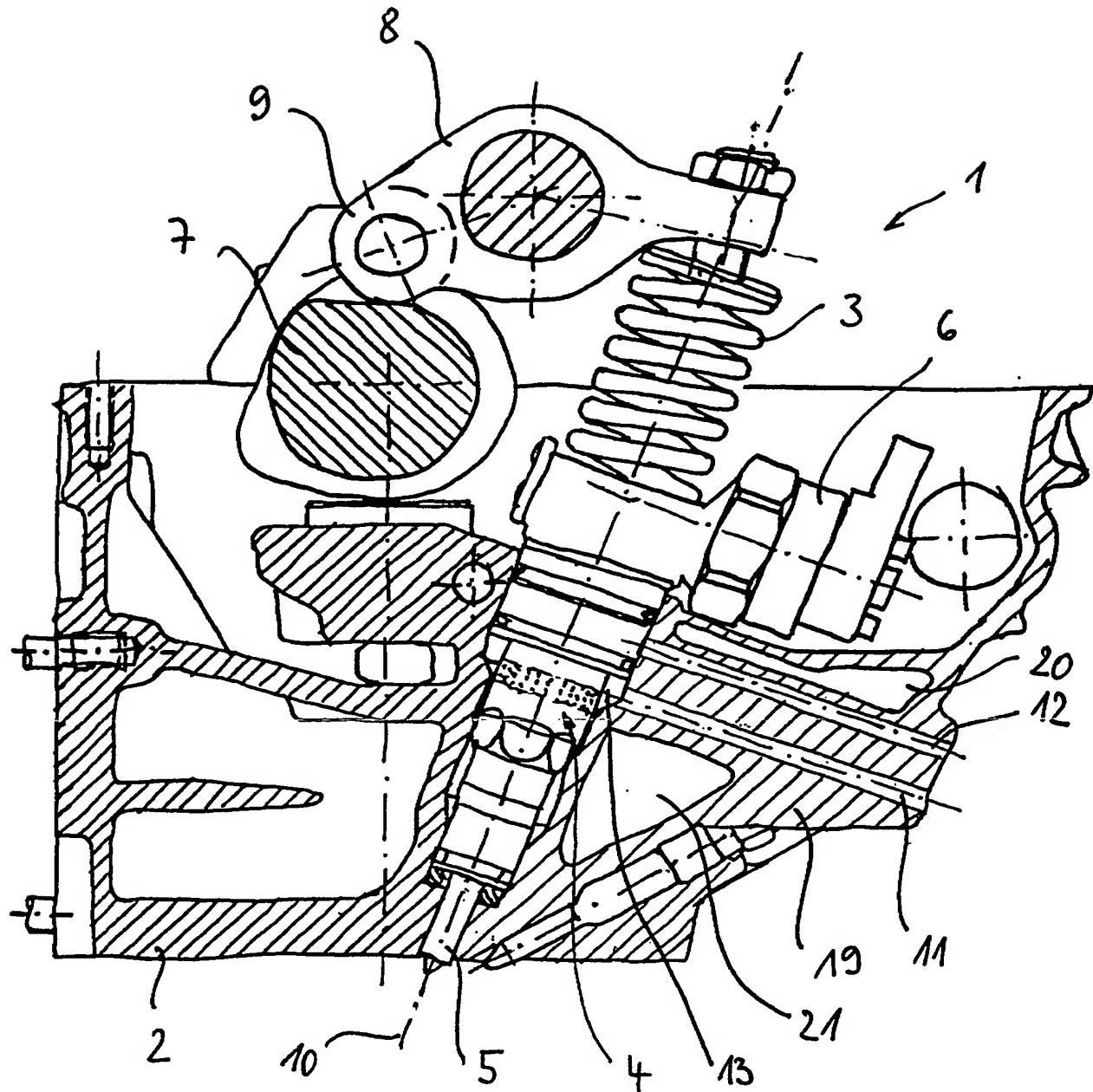


FIG. 3

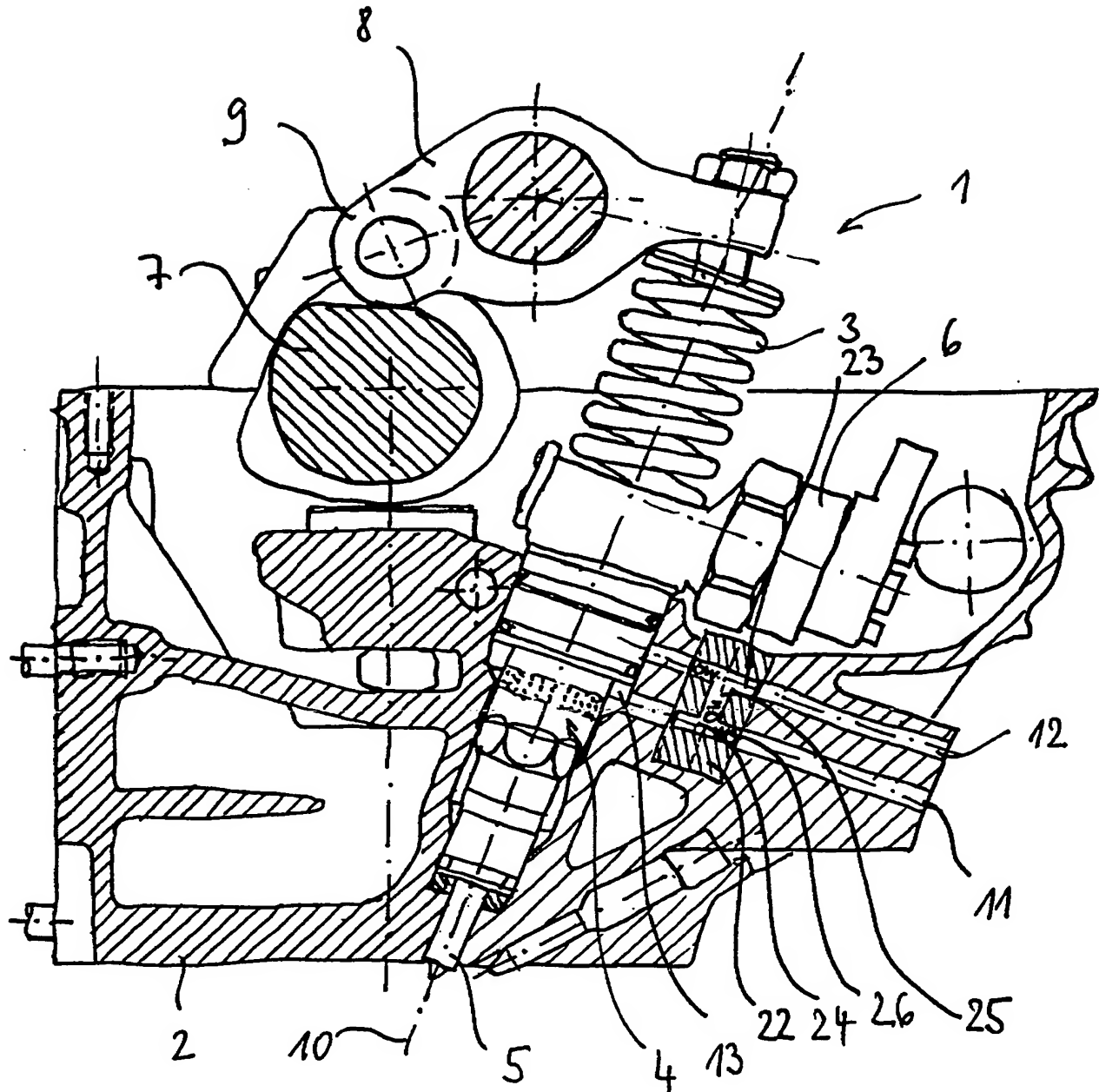


FIG. 4